

*Ажыкулов С.М.***БОЛОЧОК ПЕДАГОГДУН САНАРИПТИК ДАЯРДЫГЫН
КАЛЫПТАНДЫРУУ ЖОЛДОРУ***Ажыкулов С.М.***ПУТИ ФОРМИРОВАНИЯ ЦИФРОВОЙ ПОДГОТОВКИ
БУДУЩЕГО УЧИТЕЛЯ***S. Azhykulov***WAYS TO FORM THE DIGITAL PREPARATION
OF THE FUTURE TEACHER**

УДК: 37.013(575.2)

Макалада санариптик даярдык, педагогторду калыптандыруу жолдору, үзгүлтүксүз окуунун жыйынтыгы, билим берүү системасында маалыматтык маданияты калыптандыруу зарылдыгы, педагогдун компьютердик сабаттуулугун жоктоо, келечектеги жана иштеп жаткан мугалимдердин кесиптик даярдыгын күчөтүү, санариптеширүү аркылуу маалыматтык маданиятты калыптандыруу, педагогторду кесиптик даярдоонун ЖОЖдук жана ЖОЖдон кийинки этаптары жөнүндө айтылды. Андан сырткары болочок мугалимдердин кесиптик даярдыгы, билим берүүдө санариптеширүүнүн жолдору, маалыматташтыруунун орду. Маалыматтык технологияларды өздөштүрүүнү камсыз кылуу аракеттери, болочок адистердин санариптик, маалыматтык окутуунун бирдиктүү концепциясынын жоктугу, компьютердик технологияны эффективдүү колдонуу камсыз кылган система түзүлө электрени анализденип талданды. Электрондук китептерди колдонуу, аларды иштеп чыгуу, интернетти толук кандуу колдонууда санариптин орду, методикалык шарттары, студенттердин өз алдынча талдоосу, өзүн-өзү баалоосу, алардын жөндөмдүүлүктөрү каралды.

Негизги сөздөр: болочок педагог, үзгүлтүксүз, интернет, компьютер, электрондук китептер, окуу китептери, маалыматтык ресурстар, технология, санарип, билим берүү.

В статье говорилось о цифровом обучении, способах подготовки учителей, результатах непрерывного обучения, необходимости формирования информационной культуры в системе образования, ликвидации компьютерной грамотности учителей, усилении профессиональной подготовки будущих и работающих учителей, формировании информационной культуры через цифровизация, университетский и послеузовский этапы профессиональной подготовки педагогов. Кроме того, профессиональная подготовка будущих учителей, пути цифровизации образования, место информатизации. Проанализированы усилия по обеспечению овладения информационными технологиями, отсутствие единой концепции цифровой и информационной подготовки будущих специалистов, а также то, что не создана система, обеспечивающая эффективное использование компьютерных технологий. Были рассмотрены использование электронных книг, их развитие, место цифровых технологий в полном использовании Интернета, методические условия, самостоятельный анализ учащихся, самооценка их способностей.

Ключевые слова: будущий учитель, непрерывность, интернет, компьютер, электронные книги, учебники, информационные ресурсы, технологии, цифровое образование.

The article talked about digital learning, methods of teacher training, the results of lifelong learning, the need to form an information culture in the education system, eliminate computer literacy

of teachers, strengthen the professional training of future and working teachers, forming an information culture through digitalization, university and postgraduate stages of professional training of teachers. In addition, professional training of future teachers, ways of digitalization of education, place of informatization. Efforts to ensure mastery of information technology, the lack of a unified concept of digital and information training of future specialists, as well as the fact that a system has not been created to ensure the effective use of computer technology are analyzed. The use of e-books, their development, the place of digital technologies in the full use of the Internet, methodological conditions, independent analysis of students, self-assessment of their abilities were considered.

Key words: future teacher, continuous, internet, computer, e-books, textbooks, information resources, technology, digital, education.

Болочок педагогдун санариптик даярдыгын калыптандыруу жолдору, үзгүлтүксүз билим берүү системасында педагогдун маалыматтык маданиятын калыптандыруунун изилдөө технологиясы иштелип чыккан билим берүү мекемесинин мугалимдердин ишинин илимий негизи болуп саналат. Бул маалымат маданиятты калыптандыруу максатында системасын камтыйт, аны иштеп чыгуу үчүн каражаттарды жана шарттарды камсыз кылуу жана көмөк көрсөтүү, маалымат маданиятын изилдөө ыкмалары, талдоо ыкмалары жана анын калыптанышынын натыйжалары камтылат. Технологиянын бардык компоненттери ЖОЖдун окутуучусуна же курстардын жетекчисине гана эмес, алар окутуучу менен окуучунун өз ара аракеттенүүсүн камсыз кылат, ал маалыматтык маданиятты өзүн-өзү өнүктүрүү процессине багытталган, ал окутуучунун да, окуучунун да өзүн-өзү стимулдаштырат. Мындай өз ара аракеттешүүнүн чагылдырылышы маалыматтык маданиятты калыптандыруу жана өнүктүрүү максаттарында да, каражаттарында да, шарттарында да табылган.

Маалыматтык маданиятты калыптандыруу жана өнүктүрүү максаттарынын системасы стратегиялык максатты (педагогикалык маданиятын бүтүндүгү катары ИК түзүү), тактикалык максаттарды (педагогдун индивидуалдуулугун жана инсандыгын өнүктүрүүнүн негизинде окутуу процессинде ИК түзүү, ИК өзүн-өзү өнүктүрүү), маалыматтык маданияттын айрым компоненттерин өнүктүрүү зарылчылыгы менен шартталган жана окутуунун мазмунун жана процесси

мүмкүнчүлүктөрү менен байланышкан жакынкы максаттарды, ошондой эле окуучулардын өзүн-өзү өнүктүрүүгө болгон муктаждыктары менен шартталган жекече максаттарды камтыйт.

Педагогдун маалымат маданиятынын бирдей эмес өнүгүшү мугалимдин ишмердүүлүгүнүн жана студенттин окуу ишмердүүлүгүнүн компоненти катары максат коюунун ыктымалдуулугун шарттайт, курстардын жетекчиси жана мугалимдин квалификациясын жогорулатуу боюнча иш-чаралар. Бул жагдай окутуучуларга жана жетекчилерге иштин шарттарына жараша келечектеги жана учурдагы педагогдордун маалыматтык маданиятын калыптандыруу максаттарынын зарыл топтомун аныктоо жана аларды ушул тармакта максат коюуга үйрөтүү жөндөмүнөн турган талаптарды коет.

Максаттуу функцияны иштеп чыгуу оптималдаштырууга муктаж. Бул көрүнүш бир бүтүн касиеттери боюнча окутуу жараянын багытын камсыз кылуу зарылчылыгы менен байланышкан маалыматтык маданият түзүү жана өнүктүрүү боюнча максаттуу иш оптималдаштыруу гана маалымат жана маалымат маданиятынын мазмуну жана иш компоненттеринин таасири менен алек эмес. Маданияттын психологиялык (инсандык) аспектинде таасир этүү маанилүү. Бул үчүн, алар маалыматтык маданият жана ошол эле учурда, алардын өнүгүүсүнүн биримдигин камсыз кылуу, ар кандай элементтерди түзүүгө багытталган башка максаттар менен системасында тиешелүү максаттарды аныктоо керек.

Бул максаттарды аныктоо жана аларга жетишүү бүтүндүгү катары педагогдун ИК өнүктүрүү үчүн зарыл шарт болуп саналат деп белгиленген. Маалыматтык маданиятты калыптандыруу процессин болжолдоо окутуу процессинин өзүн болжолдоо менен, окутуучу педагогдордун психикалык абалына, ар бир окуучунун психикалык ишине таасир көрсөтүү менен маалыматтык маданиятты калыптандыруу үчүн колдонгон кырдаалдар менен өз ара байланышта болот, бул маалыматтык маданияттын психологиялык (инсандык) компонентин өнүктүрүүгө жана анын бардык компоненттерин интеграциялоого өбөлгө түзөт. Максаттарды аныктоо жана аларды иреттөө педагогикалык кырдаалдардын чексиз массивине ылайык чексиз варианттарга айланышы мүмкүн.

Теориялык изилдөөдө өзгөчө кырдаалдардын олуттуу белгилери аныкталган:

- кырдаалдар окуу жана маалыматтык иш-аракеттерди биримдикте камтыйт, бул иш-аракеттерди интеграциялоого багытталат;

- окутуу процессинин катышуучуларынын кырдаалда өз ара аракеттенүүсү алардын иш-аракеттеринин жүзөгө ашырылып жаткан түрлөрүндөгү тажрыйбаларын интеграциялоо менен шартталат;

- атайын кырдаалдын мазмуну педагогдун маалыматтык ресурстарды жана технологияларды колдонуу менен ишке ашырылуучу долбоордук иш-аракетине байланыштуу;

- атайын кырдаалдар бул иш-аракеттерде 1-рефлексияны актуалдаштыруу функциясына ээ;

- маалыматтык маданияттын компоненттери жана бул катышуучулардын түзүүчүлөрү педагогдо-«ИК» атайын кырдаалда калыптануу жана өнүктүрүү максаттары гана эмес, ошондой эле окуучулардын маалыматтык маданиятын калыптандыруу зарылдыгына багытталган алардын кесиптик даярдыгынын предмети болуп саналат.

Атайын кырдаалдардын өзгөчөлүгү студенттин ишинин предмети, ал өзүнүн психикалык жана жеке касиеттерин жана сапаттарын өнүктүрүү өзгөчөлүктөрү менен, анын маалыматтык маданиятын өнүктүрүү өзгөчөлүктөрү менен өзү болушу керек, ал эми атайын кырдаалдар процессинде актуалдаштырылышы керек болгон муктаждыктар билдирилиши керек. Маалымат маданиятынын бүтүндүгү, анын жетишсиз өнүккөн айрым компоненттери катары өзүн-өзү өнүктүрүү зарылчылыгы.

Окуу (же педагогикалык) долбоор төмөнкү шарттарды сактоо менен студенттин маалыматтык маданиятын калыптандырууга (өзүн-өзү өнүктүрүүгө) өбөлгө болору белгиленген:

- студенттердин окуу долбоорун билим берүү маданиятын өнүктүрүүнүн бир ыкмасы катары кабыл алуусун камсыздоо боюнча окутуучунун алдын ала иши;

- студенттин компьютерде иштөөгө керектүү минималдуу даярдыгын камсыз кылуу;

- окуу жана билим берүү ишин интеграциялоо маселелери боюнча студенттерге консультация берүү;

- маалыматтык технологияларды колдонуу менен окуу долбоорун иштеп чыгуу жана аны ишке ашыруу үчүн нускамалык материалдарды даярдоо;

- окуу долбоорлорунун үстүндө иштөө процессинде студенттерге психологиялык-педагогикалык колдоо көрсөтүү;

- студенттерге интернет борборунда иштөөгө мүмкүнчүлүк берүү;

- студенттерде ой жүгүртүүнү өнүктүрүү максатында окуу долбоорлорунун үстүндө иштөөнүн жүрүшү боюнча учурдагы талкууларды өткөрүү.

Атайын кырдаалдарды түзүү студенттердин окуу долбоорлору боюнча ишин уюштурууда жана педагогикалык практиканын жүрүшүндө гана мүмкүн эмес. Кеп маалыматтык маданиятты калыптандыруу жөнүндө болуп жаткандыктан, окуу процессинин каалаган учурунда студенттин маданиятына таасир этүү мүмкүнчүлүгү бар экендигин белгилей кетүү зарыл.

Ал эми бул кесиптик катары педагогдун маалымат маданиятынын алкагында болушу керек психикалык жараяндардын жана мамлекеттердин алдыда боло турган иш предмети катары атайын кырдаалдар киргизүүнү талап кылат. Бул учурда, окуу ишин уюштуруу үчүн маанилүү шарты, анын жүрүшү жана натыйжалары жөнүндө милдеттүү талкуулоо болуп саналат. Тапшырмаларды ийгиликтүү аткаруунун дагы бир шарты – окуу кызматташтыгын уюштуруу (же «мугалым-студент» кызматташтыгы).

Маалыматтык маданиятты калыптандыруу жана өнүктүрүү боюнча атайын кырдаалдарды түзүүнүн жана чечүүнүн маанилүү методикалык шарты болуп студенттин өз тажрыйбасын өз алдынча талдоосун жана өзүн-өзү баалоосун активдештирген, анын тиешелүү жөндөмдүүлүктөрүн психикалык жеке касиеттерин жана сапаттарын өз алдынча өнүктүрүүдөгү муктаждыктарын актуалдаштырган иштин ар кандай түрлөрүнүн тажрыйбаларын милдеттүү түрдө салыштыруу саналат. Студенттин маалыматтык маданиятын калыптандыруу жана өнүктүрүү негизинде билим жана иш тажрыйбасы адамдын өнүгүү бириктирүү психологиялык мыйзам ченемдүүлүктөрү менен шартталган. Демек, интеграция негизги жана окуу процесиндеги өзгөчө кырдаалдар болушу керек.

Педагогдун маалыматтык маданиятын калыптандырууда квалификацияны жогорулатуунун ар кандай формаларынын мүмкүнчүлүктөрүн талдоонун негизинде жүргүзүлгөн изилдөөдө (курстар, конкурстар, кайрымдуулук фондтор жана программалар ж.б.), биринчиден, окутуунун берилген формаларынын бири да өзүнүн функционалдык мүмкүнчүлүктөрү боюнча башкаларды алмаштырбайт деген тыянак чыгарылган. Окутуунун ар бир формасында ошол эле функциялар менен катар башка, кошумча башка формалардын кеңейтүүчү мүмкүнчүлүктөрү дагы бар. Экинчиден, педагогикалык квалификациясын жогорулатуу тажрыйбасында жаңы формалардын пайда болушу, аларды өркүндөтүү педагогдун маалыматтык маданиятын калыптандыруу проблемасын чечүү жогорку деңгээлге өтөөрүн, маалыматтык-билим берүү чөйрөсүндө педагогго болгон мамиле, өсүп келе жаткан талаптарды эске алгандыгын көрсөтөт. Кыязы, белгилүү бир учурда бул чөйрөнү өнүктүрүү жаңы талаптарды коет, бул жаңы көйгөйлөрдү, атайын изилдөөлөрдүн зарылдыгын жана жаңы, заманбап ыкмаларды иштеп чыгууну азайтат.

Берилген илимий материалдарды жалпылоо бүтүндүк катары педагогдун маалыматтык маданиятын натыйжалуу өнүктүрүүнүн негизги шарттары болуп саналат деген тыянак чыгарууга мүмкүндүк берди:

- педагогду маалыматтык ресурстарды жана жаңы маалыматтык технологияларды пайдаланууга

атайын даярдоо;

- атайын даярдыктын системалуу, бирдиктүү мүнөзү, ыкмасы-маалыматтык маданияттын бардык компоненттерине бирдиктүү таасир этүү жана аны гармониялуу өнүктүрүү;

- маалыматтык маданияттын бардык компоненттерин акырындык менен өнүктүрүүнү алдын ала белгилеген атайын даярдыктын этаптык жана вариативдик мүнөзү (бир билимден жана жөндөмдөн экинчисине, психиканын жана инсандын бир сапатынан башкасына, маалыматтык – билим берүү ишинин бир ыкмасынан башкасына);

- жаңы маалыматтык технологияларды жана маалыматтык ресурстарды өздөштүрүүдө долбоордук ишке таянуу;

- «педагогикалык ишмердүүлүктө маалыматтык технологияларды жана ресурстарды колдонууну» өздөштүрүүдө рефлексивдүү процесстерди атайын өнүктүрүү;

- педагогикалык тажрыйбанын негизинде долбоордук, рефлексивдүү жана маалыматтык ишмердиктерди интеграциялоо;

- долбоорлорду, окуу-методикалык комплекстерди ж.б. иштеп чыгуу үчүн педагогду кесиптештери менен биргелешкен маалыматтык-изилдөө ишине киргизүү;

- педагогдорго психологиялык жана административдик колдоо көрсөтүү.

Эмпирикалык изилдөө маалымат маданиятын калыптандыруу боюнча сунушталган технологиялардын жарамдуулугуна ынанууга түрткү берди.

ЖОЖдордо жана квалификацияны жогорулатуу системасында педагогдор. Жүргүзүлгөн сурамжылоодо негизинде маалыматтык-коммуникациялык технологиялардын ролу жөнүндө түшүнүк, жарым-жартылай маалымдуулугу, билим берүүдө маалыматтык жана коммуникациялык технологияларды колдонуу мүмкүнчүлүгүн билдирбегендиги аныкталган. Ошол эле учурда, бул технологияларды киргизүү негизги тоскоолдук деп аталган проблемасы аталган жаатында билим жана кызыгуунун педагог жоктугу, методикалык иштин өркүндөтүлбөгөндүгү болуп саналат. Көпчүлүк учурда мугалимдер электрондук китепканалардын жана электрондук окуу китептеринин маалыматтык ресурстарын колдонушпайт.

Акыркы этапта «педагогдун маалыматтык маданиятынын өзүн-өзү баалоосу» картасынын жардамы менен педагогдордун маалыматтык маданиятынын компоненттериндеги өзгөрүүлөр жөнүндө маалыматтар алынды.

Алынган эмпирикалык материал окуучулардын максаттуу тобуна таасир эткенден кийин эмне болгонун аныктоо жана ошол таасирдин натыйжалуулугун аныктоо максатында окутуунун алдында болгон нерсени математикалык иштетүүдөн өтөт. Окутууга

«чейин» жана «кийин» ар бир компоненти боюнча статистикалык материал тандоонун гистограммасы катары иштелип чыккан. Алынган маалыматтарды талдоо көрсөткөндөй, индивидуалдуулуктун бардык чөйрөлөрүндө педагогдун маалыматтык маданиятын калыптандыруу үчүн маанилүү болгон сапаттарда жана касиеттерде он өзгөрүүлөр болгон.

Т. Вилкоксон критерийи өзгөртүүлөрдүн аныктыгын баалоо үчүн колдонулган; бул көпчүлүк субъекттерде тренингдин жүрүшүндө көрсөткүчтөрдүн маанисинин жогорулоо жагындагы өзгөрүүлөр аларды мурдагы деңгээлде кармоо тенденциясынан жогору экендигине ынанууга мүмкүндүк берди, ал эми азайтуу жагына өзгөрүүлөр жок.

Эмпирикалык изилдөөнүн натыйжалары көрсөткөндөй, процессде окутуучунун бирдиктүү маалыматтык маданиятын калыптандыруу иштелип чыккан технологиянын негизинде мүмкүн деген гипотеза тастыкталды.

Иштин корутундусу изилдөөнүн жыйынтыгы менен чыгарылды.

Маалымат маданияты субъективдүү көрүнүш катары ар кандай динамикалык өзгөрүүлөрдүн педагогдун тажрыйбасында, анын психикасында жана инсандыгында болуп жаткан өзгөрүүлөрдүн эсебинен өзгөргүчтүк. Экинчи жагынан, объективдүү көрүнүш катары педагогдун маалыматтык маданияты да дайыма байытылып, такталып, маалыматтык чөйрөнүн өнүгүшүнө байланыштуу өркүндөтүлүп турат.

Педагогдун билим берүү маданиятын калыптандыруу теориясынын жана методикасынын система түзүүчү элементи болуп анын жетектөөчү идеясы эсептелет.

Педагогдун маалыматтык маданиятын калыптандыруу өзгөчө натыйжалуу долбоорлоо – ой жүгүртүү ыкмасынын негизинде ишке ашат. Педагогдун маалыматтык маданиятын калыптандырууда долбоордук-рефлексивдүү мамиленин маңызы – бул:

1. Маалыматтык маданиятты бүтүндүк катары өнүктүрүү маалыматтык, долбоордук жана рефлексивдик иш-аракеттердин түрлөрүн интеграциялоону талап кылат, мында бул иш-аракеттердин ар биринин багыты эки вектор боюнча-педагогго жана окуучуга жүргүзүлүүгө тийиш.

2. Маалыматтык технологияларды колдонуу менен окуучулардын окуу-таанып-билүү иш-аракеттерин долбоорлоо процессинде педагогдун рефлексивдүү иш-аракети окуучулардын долбоордун ниетин түшүнүүсүн жана адекваттуу кабылдоосун жана кабыл алуусун камсыз кылууга багытталууга тийиш.

3. Педагогдун маалыматтык маданиятынын калыптанышы этап менен жүрөт (биз алты этапты бөлүк), окутуунун маалыматтык технологиясын ишке ашырууга өбөлгө түзүүчү каражаттардын комплексин колдонууну жана шарттарды түзүүнү талап кылат.

4. Мамиле кесиптик даярдоо процессинин педагогикалык жана психологиялык негизин күчөтүү касиетине ээ, бул маалыматтык иш жаатындагы билимдерди жана көндүмдөрдү гана эмес, педагогдун долбоордук ишмердүүлүгүндө маалыматтык технологияларды натыйжалуу пайдалануу үчүн зарыл болгон жөндөмдөрдү (ой жүгүртүү, күтүү, маалыматты түшүнүүнү камсыз кылуу ж.б.) өнүктүрүүгө өбөлгө түзөт.

Долбоордук-рефлексиялык мамиленин негизинде болочок мугалимдердин санариптик педагогикалык компетенттүүлүгүн өнүктүрүү жана иштеп жаткан мугалимдердин кесиптик даярдыгын уюштурууга жана жүзөгө ашырууга мүмкүндүк берген принциптер өнүгүү принцибин жана маданий принципти камтыйт. Өнүгүү принциби принциптердин комплекси (ой жүгүртүү, альтернатива, интеграция, өзүн-өзү өнүктүрүү). Принциптердин комплекси долбоордук-рефлексиялык мамилени ишке ашыруунун психологиялык негизин башкарууга жана маалыматтык маданиятын психологиялык (инсандык) компонентин башка компоненттер менен бирдикте өркүндөтүүнү камсыз кылууга мүмкүндүк берет.

Комплекстүү тутумдук билим катары маалымат маданиятынын калыптанышы методологиялык, структуралык жана функционалдык деңгээлдер менен мүнөздөлгөн көп өлчөмдүү педагогикалык кубулуш.

Үзгүлтүксүз кесиптик билим берүү шарттарында педагогдун санариптештирүүнү, маалыматтык маданиятын калыптандыруу процессинин моделинин статикалык варианты төмөнкү түзүмдөр түрүндө берилген:

- 1) ЖОЖдо студенттерде маалыматтык маданиятты калыптандыруу;
- 2) квалификацияны жогорулатуу системасында педагогдордо маалыматтык маданиятты калыптандыруу;
- 3) баштапкы абалы - максат - каражат - шарт - натыйжа;
- 4) теориялык даярдык – практикалык даярдык;
- 5) калыптандыруу – өзүн-өзү өнүктүрүү.

Маалыматтык маданиятты калыптандыруу процессинин динамикалык варианты алты негизги этапты билдирет: компьютердик сабаттуулукту калыптандыруу-маалыматтык технологияларды өздөштүрүү-маалыматтык технологиялардын негизинде педагогикалык иштин долбоорлоочу жана конструктивдүү элементтерин өркүндөтүү-педагогикалык иштин гностикалык, уюштуруучулук жана коммуникативдик элементтерин өркүндөтүү – маалыматтык технологияларды колдонуу менен долбоордук ишти окуу дизайны менен бирдикте жүзөгө ашыруу – педагогдун долбоорлоо жана ой жүгүртүү иш жүрүшүндө студенттердин маалыматтык иш-чараларды иштеп чыгуу психологиялык мыйзам ченемдүүлүктөрүн

ишке ашыруу.

Долбоордук-рефлексивдүү мамиле менен аныкталган технологиялардын өзгөчөлүктөрү максаттуу жана мазмундуу процесстик өзгөрүүлөрдү шарттайт. Максаттардын эволюциясы ар бир этапта санариптик, маалымат маданиятынын калыптанышын чагылдырат. Технологиянын процесстик аспектилеринде долбоордук жана чагылдыруучу иш-аракеттерге басым жасалат.

Педагогдун санариптик, маалыматтык маданиятын калыптандыруу жараянынын изилдөө жана эмпирикалык тажрыйбада далилденген технологиялуулугу изилдөөнүн натыйжаларын массалык практикада колдонууга мүмкүндүк берет.

Аткарылган изилдөө педагогдун санариптик, маалыматтык маданиятын өнүктүрүү менен байланышкан жаңы проблемаларды жаратат: педагогдун билимин калыптандырууда жолун жолдоочулукту камсыз кылуу, педагогдун билимин калыптандыруунун гендердик аспекти; өзгөрүп жаткан маалымат-

тык-билим берүү чөйрөсүндө педагогдун маалыматтык маданиятын өнүктүрүү тенденцияларын изилдөө, үзгүлтүксүз кесиптик билим берүүнүн ар кандай этаптарында педагогдун маалыматтык маданиятын калыптандыруунун жаңы биргелешкен жана процесстик каражаттарын издөө.

Адабияттар:

1. Конюшенко С.М. Үзгүлтүксүз кесиптик билим берүү системасында педагогдун маалыматтык маданиятын калыптандыруу. / Монография. - Калининград: КМУнун басылышы, 2004. - 198-б.
2. Ачык билим берүү концепциясын ишке ашыруунун алкагында электрондук окуу басылмаларын колдонуу. // Индивидуалдык педагогика ачык билим берүү системасын түзүүнүн негизи катары. / Эл аралык илимий-практикалык конференциянын материалдары, 2002-ж. – Светлогорск. - Калининград: КМУнун басылышы, 2002. - Ч. 2. - 10-13-бб.
3. Канназарова Б.У., Абдуллаев Р.М., Жолдошова З.Г. Формирование компетенций будущего учителя по использованию современных технологий. / Наука, новые технологии и инновации Кыргызстана. 2021. №. 8. С. 124-127.